

Új adatok az Upponyi-hegység mohafldrájához

Orbán Sándor és Sass-Gyarmati Andrea

MTA-EKF Bryológiai Kutatócsoport
orban@ektf.hu; gyarmati@ektf.hu

Abstract: New data to the bryophyte flora of Upponyi mountains. *Rhizomnium magnifolium* (Horik.) T. Kop. is new to the Hungarian bryoflora. Other interesting bryophyte species are also listed.

Bevezetés

Korábban Suba Jánossal több közös kutatásban vettünk részt mint a Növényteni Tanszék tagjai, így feldolgoztuk a Tarnavidék, a Bükk hegység botanikailag érdekes területeit (Bakalár et. al. 1976, 1982/83, Kiszelyné Vámosi et. al. 1989, Marschall et. al. 1991 stb.). Gyűjtöttünk Csernely környékén és az Upponyi-hegység mészköterületein, ez utóbbinál OTKA pályázat kereteit használva (Suba 1995). Nemrég információ jutott el hozzánk, hogy Upponytól nem messze, már a hegység homokkő területén található egy szakadék, mely geológiai érdekesség, mélységével és számos álbárlang üregével. Az interneten látható és turisták által mutatott képeken jól látszik, hogy a mélyben lévő sziklákat és sziklafalakat szinte összefüggő mohaszőnyeg borítja, ezért határoztuk el, hogy mohagyűjtést végzünk, feltételezve, hogy a szélsőséges mikroklíma folytán érdekes fajokra bukkanunk.

A Damasa-szakadék az Upponyi-hegység északkeleti részében, a Láz-bérci Tájvédelmi Körzet területén a Csom-patak völgyének felső szakaszán (N 48°17', E 20° 28') helyezkedik el. Az alapkőzet homokkő, andezit konglomerátummal. A szakadékot tömbös hegycsuszamlás hozta létre mintegy kétszáz évvel ezelőtt. Mélysége a becslések szerint közel száz méter, és az andezit agglomerátum széttöredezése folytán üregek, bárlangok keletkeztek, melyek miatt nagyon speciális mikroklímája (a szakadék még máig is ismeretlen mélységében nyáron is 0 °C körüli a hőmérséklet) – kedvez a cirkumboreális elemek előfordulásának.

Jelen cikk a szerzők által 2004 kora tavaszán a Damasa-szakadéokban tett rövid kirándulót gyűjtési eredményeit tartalmazza. A májmohák nomenklaturájánál Schumaker et al. (2000), a lombosmoháknál Frahm (1995) és Smith (1997, *Hypnum*) munkáját vettük alapul. A herbárium bizonyító példányok az Eszterházy Károly Főiskola Herbáriumában (EGR) találhatóak.

Új és érdekes mohafajok

A szakadék legmélyebb részén, ahol állandóan érezhető a hűvös levegő kiáramlása, nagy gyepeket alkot a *Rhizomnium magnifolium*, melyet már a terepen felismertünk, és a mikroszkópos vizsgálat igazolta is feltételezésünket. A faj új a hazai flórában, hiszen első szerző korábbi revíziójában nem szerepel (Orbán 1974, 1975), és későbbi munkákban sem lelhető fel. A hazai flórában a *Rhizomnium*-ok közül a *R. punctatum* fordul elő, mely nedves, patak menti és erdei helyeken, sziklákon és korhadó fán aránylag gyakori. Mivel a két faj habitusra igen hasonló egymáshoz, az alábbiakban megadjuk elkülönítő határozókulcsukat.

Határozókulcs a magyarországi *Rhizomnium* fajokhoz:

1. A szárnak csak az alsó részén vannak vastagabb vörösesbarna színű gyökérszőrök, a levélszegélysejtek a levél közepén 3-4 rétegűek, a levélsúcsi részben a levélsejtek proenchimatikus alakúak.

.....*R. punctatum*

2. A száron a vastagabb gyökérszőrökön kívül vékonyabb és rövidebb, halványbarna színű gyökérszőrök is jelen vannak, melyek a szár felszínét beborítják, a szegélysejtek a levél felső részétől a levél közepéig egysejtrétegűek, a levélsúcsi sejtek téglalap alakúak.

.....*R. magnifolium*

A *R. magnifolium* (Horik.) T. Kop. boreális flóraelem. Európában hosszú ideig *Mnium punctatum* var. *elatum* Schimp. volt ismert. Könnyen összekeverhető a *R. punctatum*-mal, melynél viszont hiányoznak a vékonyabb halványbarna gyökérszőrök. Európai előfordulási helyei: Fennoskandinávia ill. az emellett lévő észak-orosz területek, és Közép-Európa oroboreális klímájú (lucfenyves zónával rendelkező) hegységei (Koponen, 1980).

Schistidium boreale Poelt. Ritka európai montán faj, hazai elterjedése nem tisztázott. Boros (1968) könyvében f. *laxum* Poelt néven szerepel, Zempléni-hg., Bükk hg., Kőszegi-hg. elterjedéssel, az Orbán-Vajda (1983) határozóban (subsp. *gracile* néven) nincs megadva elterjedési adata. Könnyen megkülönböztethető a többi *Schistidium* fajtól vékony ágai és

karcsú termete folytán, valamint a levélháton és a háti levélén található feltűnő, kúpos papillák segítségével. Függőleges, árnyas homokkőfalakon él a szakadéokban.

Taxiphyllum densifolium (Broth.) Reim. Boros (1968) szerint kárpát-kaukázusi faj, hazánkban ritka, reliktum jellegű. Az Upponyi-hegységben előfordulása új adat. Általában árnyékos andezit, porfirit, homokkő és mészkősziklákon él, a Damasa-szakadéokban árnyas homokkősziklákon gyűjtöttük. Szurdokerdők jellegzetes faja.

A szakadéokban található mohák felsorolása:

Májmoshák:

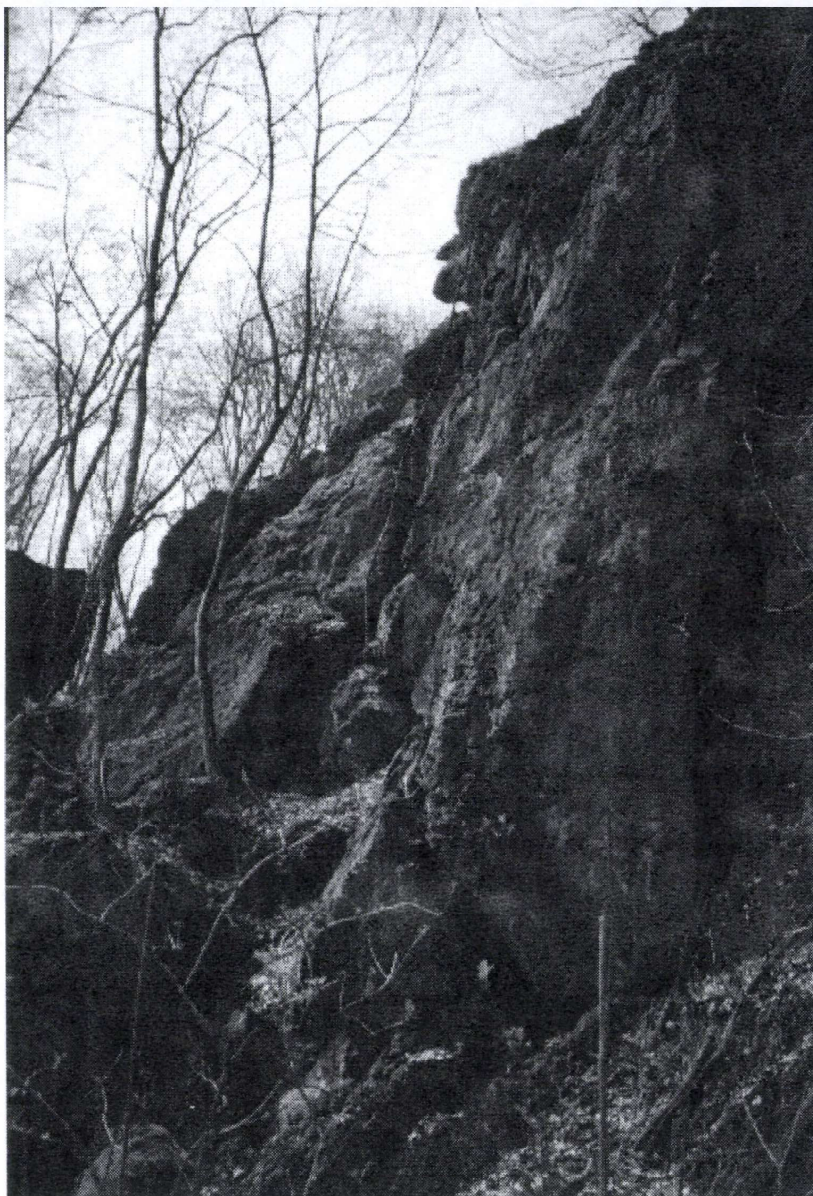
Metzgeriaceae Klinggr. – *Metzgeria furcata* (L.) Dum. – szikláról. **Plagiochilaceae** (Jörg.) K. Müll. – *Plagiochila porelloides* (Torrey et Nees.) Lindb. – szikláról. **Lophocoleaceae** (Jörg.) Vand. Bergh. in Robyns – *Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dum. – korhadékról.

Lombosmoshák:

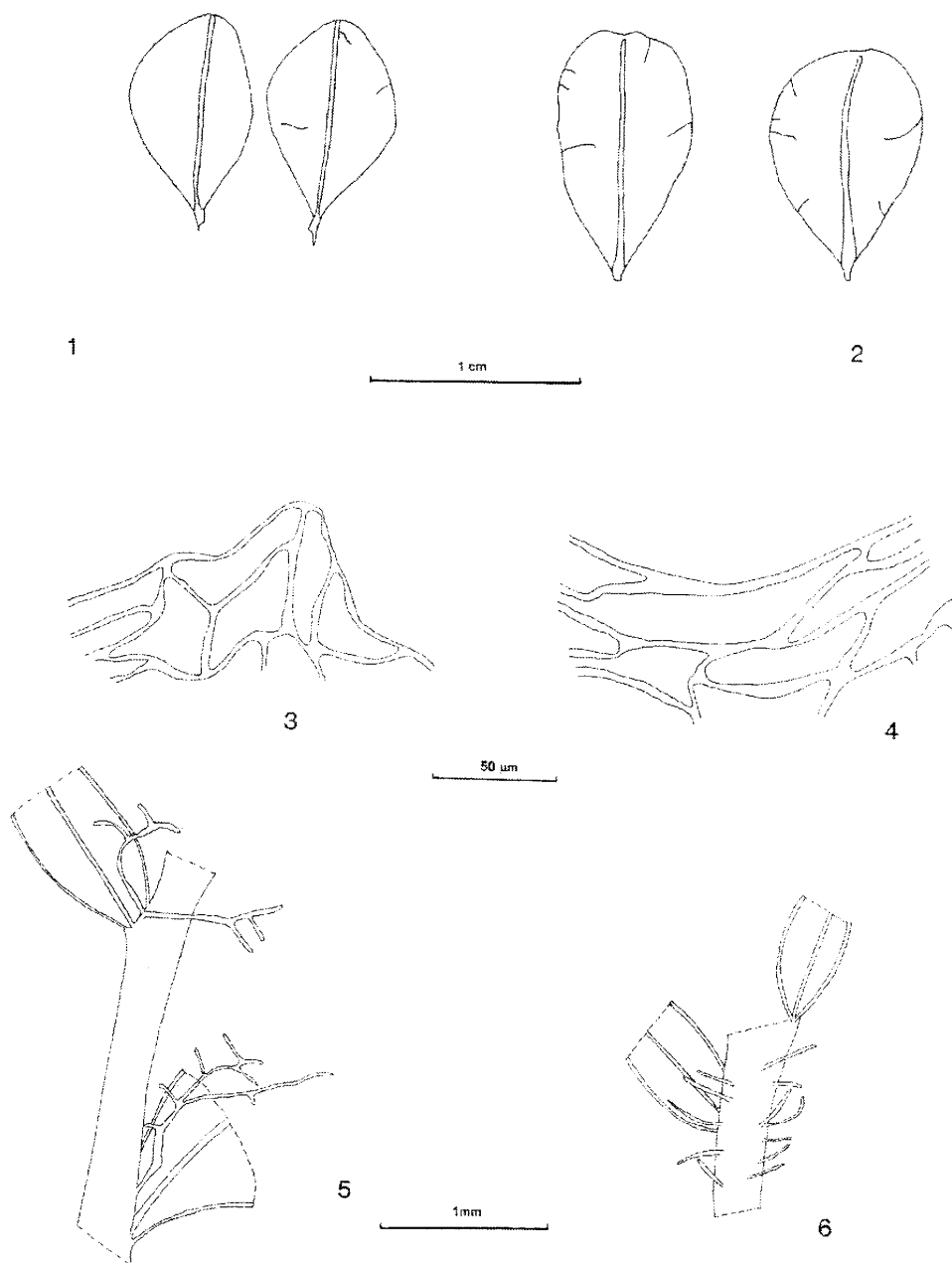
Polytrichaceae C. Müll. – *Atrichum undulatum* (Hedw.) P. Beauv. var. *undulatum* – talajról. **Ditrichaceae** Limpr. – *Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid. – szikláról. **Dicranaceae** C. Müll. *Orthodicranum montanum* (Hedw.) Loeske – korhadó fáról, *Dicranella heteromalla* (Hedw.) Schimp. – szikláról. **Pottiaceae** C. Müll. – *Tortula subulata* Hedw. – szikláról., *Didymodon rigidulus* Hedw. – szikláról. **Grimmiaceae** B.S.G. – *Schistidium boreale* Poelt. (syn: *Schistidium apocarpum* (Hedw.) B.S.G. ssp. *gracile* (Roehl.) Meyl.) – szikláról, **Bryaceae** C. Müll. – *Pohlia cruda* (Hedw.) – Lindb. szikláról, *Bryum subelegans* Kindb. (syn.: *B. flaccidum* Brid.) – szikláról. **Mniaceae** C. Müll. – *Plagiomnium cuspidatum* (Hedw.) Kop. – szikláról., *Rhizomnium punctatum* (Hedw.) Kop. – korhadó fáról, *Rhizomnium magnifolium* (Horik.) T. Kop. – szikláról. **Neckeraceae** B.S.G. – *Neckera complanata* (Hedw.) Hüb. – szikláról., *Homalia trichomanoides* (Hedw.) B.S.G. – szikláról. **Thuidiaceae** Kindb. – *Anomodon attenuatus* (Hedw.) Hüb. – szikláról. **Amblystegiaceae** Roth. *Amblystegium serpens* (Hedw.) B.S.G. – szikláról. **Brachytheciaceae** B.S.G. – *Brachythecium velutinum* (Hedw.) B.S.G. szikláról, *Brachythecium rutabulum* (Hedw.) B.S.G. – szikláról, *Scleropodium purum* (Hedw.) Limpr. – szikláról, *Isoetecium alopecuroides* (Dubois.) Isov. -szikláról. **Entodontaceae** Kindb. – *Pterygynandrum filiforme* Hedw. szikláról. **Plagiotheciaceae** Fleisch. – *Herzogiella seligeri* (Brid.) Iwats. – korhadó fáról, *Plagiothecium denticulatum* (Hedw.) B.S.G. – szikláról, *Taxiphyllum densifolium* (Lindb. ex Broth.) Reim. -szikláról, **Hypnaceae** Fleisch. – *Platygyrium repens* (Brid.) B.S.G. fakéregről., *Hypnum andoi* A.J.E. Sm. – szikláról, *Hypnum cupressiforme* Hedw. var. *cupressiforme* – szikláról.

Köszönetnyilvánítás

A szerzők jelen helyen mondanak köszönetet Nagy Sándorné Erzsikének a terepi gyűjtőmunkában nyújtott segítségéért.



1. kép. Látkép a szakadékból. (Fotó: Orbán S.)



1. ábra. 1-2 levelek. 1. *Rhizomnium punctatum* (Hedw.) T. Kop. 2. *Rhizomnium magnifolium* (Horik.) T. Kop. 3-4 levélcsúcs. 3 *R. punctatum* 4 *R. magnifolium* 5-6 gyökérszőrök. 5. *R. punctatum* 6. *R. magnifolium*.

Irodalom

- BAKALÁR S.-NÉ, ORBÁN S., PÓCS T., SUBA J., VAJDA L. (1976): Adatok a Tarnavidék mohaflórájához. *Studia Bot. Hung.* 10: 111–114.
- BAKALÁR S.-NÉ, ORBÁN, S., SUBA J., TAKÁCS B. (1982–83): A *Cypripedium calceolus* L. feltárt termőhelyei a Bükk hegységben és környékén. *Fol. Hist. nat. Mus. Matrensis.* 8: 77–92.
- FRAHM JP., FREY W., FISCHER E., LOBIN W. (1995). *Kleine Kryptogamenflora die Moos- und Farnpflanzen Europas.* Gustav Fischer Verlag Stuttgart–Jena–New York: 1–427.
- KISZELYNÉ VÁMOSI A., MARSCHALL Z., SUBA J., ORBÁN S. (1989): A Bükk hegység északi peremhegyeinek florisztikai és cönológiai jellemzése. *Acta Acad. Paed. Agriensis* 19/9: 135–185.
- KOPONEN, T. (1980). A synopsis of Mniaceae (Bryophyta). IV. Taxa in Europe, Macaronesia, NW Africa and the Near East. *Ann. Bot. Fennici* 17: 125–162.
- MARSCHALL Z., ORBÁN S., SUBA J., VOJTKÓ A. (1991): Vegetációtanulmányok a Bükk hegységben. A Messzelátó-hegy, Ördög-hegy növényzete. *Acta Acad. Paed. Agr.* 20: 139–159.
- ORBÁN, S. (1974). A Mniaceae család fajainak elterjedése a Kárpátok és a Kárpát-medence területén. Doktori értekezés, Budapest, ELTE TTK, pp. 1–161.
- ORBÁN, S. (1975). Moos-arealgeographische Studien aus dem Gebiet der Karpaten und Karpatenbecken. III. *Studia Bot. Hung.* 10: 63–109.
- ORBÁN S., VAJDA L. (1983). Magyarország mohaflórájának kézikönyve. Akadémiai Kiadó Budapest. 1–518.
- SCHUMAKER R., VANA J. (2000). Identification keys to the liverworts and hornworts of Europe and Macaronesia (distribution and status). *Document de la Station Scientifique des Hautes-Fagnes* 31: 1–160.
- SMITH, A. J. E. (1997). The *Hypnum cupressiforme* complex in the British Isles. *Journal of Bryology* 19: 751–774.
- SUBA, J. szerk. (1995). Refúgiumterületek géntartalékainak vizsgálata az Északi-középhegységben. *Acta Acad. Paed. Agriensis, Nov. Ser.* 21/Suppl.1.: 1–435.